

Wszystkie
księgarnie i poczty
przyjmują
prenumeratę.

TYGODNIK

poświęcony

przystępnemu wykładowi wszystkich gałęzi nauk przyrodzonych, praktycznemu ich zastósowaniu do potrzeb życia, tudzież najnowszym odkryciom i wynalazkom.

Prenumerata
roczna 6 tal., kwart. 1 tal. 15śg.
na pocztach
1 tal. 26 śgr. 3fen. kwartalnie.

Rok 1. **№. 15.** **1856.**

WĘDRÓWKA PO OLKUSKIM POWIECIE,

pod względem naukowym, gospodarskim, oraz przemysłowo-fabrycznym.

Wjeżdżając w granice powiatu Olkuskiego, czujesz wędrowcze, że już stąpasz po klasycznej ziemi Polski. Rzeczywiście śmiało wyrzec możemy, że Olkuskie jest cząstką kraju, gdzie natura hojną dłonią rozsypała swe dary, którą człowiek, zasiadłszy od wieków, umiłował jak to wszystko, co piękne i wielkie. Tu zamki na szczytach wzgórz, umajonych wiankami olbrzymich lasów, rozsypując się w gruzy, wychylają wyszczerbione wieżyce ku pogodnemu niebu, jak drogowskazy na drodze do grodu pamiątek; tam znowu pełne czarownej piękności grupy skał, wiszary, wąwozy lub doliny nęcą artystę-malarza i poetę, a obok tych piękności w łonie ziemi spoczywają skarby, zasilające wyborną rudą i węglem mnóstwo fabryk, dających zatrudnienie i sposób do życia wielu rodzinom, którychby skalista gleba wyżywić nie zdołała. Opis więc tej części ziemi tak różnolicej, tak uroczej, dziś wam czytelnicy przynoszę; jeżeli was nie zajmie i nie odpowie oczekiwaniom, nie wina to przedmiotu, ale wina autora, co nie umiał z tylu piękności wdzięcznego złożyć obrazu.

Część pierwsza.

Olsztyn. Na piaszczystym, mnóstwem krzemienistych ułomków zasłanym rozłogu, do wapiennego wzgórza, dźwigającego mury starożytnego zamczyska, tuli się biedna i podupadła mieścina Olsztyn. Jest to pierwszy punkt, jaki wstępując od strony Częstochowy w granice powiatu Olkuskiego, ciekawemu wędrowcowi obejrzeć radzimy.

Z obszernego niegdyś zamku, którego epoka założenia

ginie we mgle wieków, dziś zaledwie pozostały szczątki jednej baszty, oraz ułomki innych zabudowań. Powszechnem jest niemal zdanie, przez podróżników mniej obeznanych z techniką powtarzane, jakoby mury starych budowli, urągających do dziś dnia czasowi, winny były swą stałość i niezrównaną moc umiejętnemu przyrządzaniu materjałów budowlanych, a szczególniej zaprawie wapna, służącego do spajania cegły lub kamienia. Rzeczywiście, na usprawiedliwienie teraźniejszej sztuki budowniczej wyznać należy, że ani dobór materjałów budowlanych, ani osobna umiejętność przyrządzania wapna nie przyczyniły się do trwałości pozostałych szczątków, ale sam czas niszczyciel, tu swą żelazną dłonią wycisnął piętno niewzruszoności i mocy. I nasze budowle, które się tak słabemi wydają, przetrwawszy wieki, zadziwiać będą następne pokolenia. Daleko większego podziwu godną jest olbrzymia praca, z jaką przy ówczesnych środkach dźwigania, wtaczano na niedostępne miejsca ogromne bryły skaliste, z których są złożone mury starych budowli. Nie jednokrotnie w ciągu naszej wędrówki spotkamy się z temi olbrzymiemi usiłowaniami, które rozsypawszy się w gruzy, dziś jeszcze podziw wzbudzić są w stanie. Już to o samem mieście trudnoby co powiedzieć, tak ono biedne i niepokaźne, chociaż z góry zamkowej miły przedstawia widok, zacierają się bowiem szramy i zwaliska, które w tych biednych domostwach niszcząca ręka czasu lub nędzy zrządziła.

Zwiedziwszy ruiny zamkowe, udaliśmy się z przewodnikiem do sławnych tutajszych grot, położonych na południowschód w jednem ze skalistych skupień, głębokim jarem zacienionych.

Jaskinia Olsztyńska śmiało może walczyć o palmę pierwszeństwa z jaskiniami Ojcowa, jeżeli nie co do wielkości, to przynajmniej co do osobliwości. Przytem groty Ojcowa nieczynią takiego wrażenia, jak Olsztyńskie, pochodzi to zapewne stąd, że nagie ściany jaskini króla Łokietka, pomimo swego ogromu, mniej posiadają uroku, niż Olsztyńskie, udraperowane stalaktytami i stalagmitami.

Wnętrze jaskini jest tak ciemne, że nie podobna go zwiedzać bez światła, sposób jednak oświetlania za pomocą łuczywa, pomimo całej swej poetyckiej strony i historyczności, przy postępie dzisiajszej sztuki oświetlania, mógłby być zmieniony z wielu względów, a mianowicie dla zdrowia zwiedzających i czystości samej groty. Dym bowiem ze spalonego łuczywa nie pozwala długo przebywać w tem cudownem ustroniu, osiadając zaś na ścianach brudzi je tak, że dziś cała grota przywdziała grobową sukienkę i w niektórych tylko bardziej oddalonych zakątkach zachowała pierwotną czystość, świeżość i białość marmurową, tak dla oka przyjemną.

Może być, że posępna barwa ścian, ufalowanych w cudne kolumny lub alhambryjskie wieżyczki, więcej dodaje uroku. Sądzić jednakże wolno, że białość marmurowa stokroć więcej dodałaby wdzięku temu i tak już ze swojej natury poważnemu i smutnemu siedlisku echa.

Tworzenie się stalaktytów u powały i stalagmitów, czyli sopli narastających, u podstawy groty, które niekiedy zrosłszy się w samorodne kolumny, cudny sprawiają effekt, dostatecznie jest objaśnione; woda bowiem nasycona kwasem węglowym, pochodzącym z rozkładu liści i części organicznych, ziemię rodną stanowiących, przesiąkając przez rozpadliny, rozpuszcza wapień i następnie po wyparowaniu osadza w rozmaite, często nader dziwacznego kształtu sople. Jest to więc zjawisko, będące obrazem tylko na małą skalę owego ogólnego osiadania z wód wapieni juraicznych, które właśnie stanowią pasmo fantastycznych skał, ciągnące się od Częstochowy ku południowi przez Olsztyn, Złoty Potok, Żarki, Ogrodzieniec, Smoleń, Pieskową Skałę, Grodzisk, Ojców, ku staremu Krakowowi, a od północo-wschodu ginące poza Wieluniem w obszernych równinach Wielko-Polski. Pokład ten w znacznej grubości w wzmiankowanych okolicach występujący, pokryty jest najnowszą warstwą ziemi rodzajnej, pomięszanej z mnóstwem krzemieni, o których pochodzeniu słów kilka powiemy, poznawszy układ juraicznej formacji w najwybitniejszych i klasycznych wzorach, jako to w dolinach Złotego Potoku, Pieskowej Skały, Grodziska i Ojcowa.

Ziemię juraicznego pochodzenia pokrywa osobna wegietacja, o czem łatwo możemy się przekonać, porównywając florę Olsztyna, Potoka, Ogrodzieńca, Ojcowa i t. p. z florą Dąbrowy, Niwki, Olkusza, tudzież Siewierza i w ogólności południowo-zachodniej części powiatu Olkuskiego. Już pomiędzy tutajszemi skupieniami skał rozrzuconych po polach, botanik z zajęciem spotyka wiele roślin, które bardzo rzadko widywał w dolinach n. p. *Saxifraga aizoon*, *Sa. tridactylites*, *Sa. aroides*, *Sa. caespitosa*, *Sa. hieracifolia*, *Sa. bryoides* *Erysimum hieracifolium*, *E. hairanthoides*, *Teucrium botrys*, *Stachys germanica*, *Asperula cinanchica* i wiele innych, na szczególną wzmiankę zasługujących, które w swoim czasie opiszemy: *Asplenium trichomanes* i *Asplenium ruta muraria*, obie rośliny należące do działu kryto-płciowych.

Powróciwszy do miasta z wycieczki po okolicach, mieliśmy sposobność poznać tutajszy lud, zgromadzony w karczmie na ochotę, była to bowiem Niedziela. Nieznaleźliśmy prawda kraśnych krakowianek w ich malowniczym stroju, lecz kobiety odznaczające się wyrazistością i dorodnością oblicza, czystością stroju, którego główną ozdobą jest katanka z granatowego sukna, mająca podobieństwo do gorsetu, lecz różniąca się od niego pelerynką, zwieszającą się na ramiona, co stanowi nader malowniczą część ubioru.

Parobcy są krzepcy, nie odznaczają się jednak tą dorodnością kobietom właściwą, może być, że pochodzi to z większej pracy, jaką mężczyźni ponoszą.

Złoty Potok. Z Olsztyna podążyliśmy ku Złotemu Potokowi o $1\frac{1}{2}$ mili odległemu. Droga, jak wszystkie drogi Olkuskie, piaszczysta i niegodziwa, wiodła nas śród bardzo miernych pod względem urodzajności pól, poprzerzynanych tu i owdzie wychylającemi się skupieniami wapiennemi, częstokroć w bardzo dziwaczne kształty ugrupowanemi. Skupienia takie są to najważniejsze miejsca dla botaników; tutaj to często można napotkać na rzadkie rośliny, jak *Saxifraga sybirica*, *Epilobium alpinum*, *Veronica alpina* i t. p. wszystko nie zwykłe i nie pomieszczone w jawno-płciowéj florze professora J. Wagi, która obejmuje tylko rośliny Podlaskiego, Mazowieckiego i w małej części Sandomierskiego.

Zbliżając się do rozkosznej doliny Złotego Potoka, minęliśmy obok położone miasteczko Janów, na zaletę którego wyrzec musimy, że ma dwie karczmy, jednę budującą a druga walącą się, w środku zaś skromny kościołek, ocieniony lipami. Niezatrzymując się długo w ubogiej mieścinie, dążyliśmy dalej w dolinę; zaraz na wstępie spotykamy prawdziwą botaniczną ciekawość, to jest dziką czereśnię (*Cerasus avium*), którą to po raz drugi w ciągu naszej wycieczki od Częstochowy widzimy. Dolina Złotego Potoka zasługuje bez wątpienia na więcej szczegółowy opis, tyle tutaj bowiem napotykamy ciekawości naukowych, tyle tu fauna i flora jest różnobarwną.

Dolina Złotego Potoka, między dwoma szeregami skał juraicznego pochodzenia położona, przecięta jest w całej długości wartkim strumieniem, od którego zapewne miano pozyskała. Idąc za naszymi przewodnikami piękną drożyną,

wijącą się po brzegu strumyka, dochodzimy niebawem do jednej z skalistych mas, otulonych bukowym i świerkowym lasem, mieszczącą największą i najpiękniejszą grotę, w której ostatniemi czasy odkryto szczątki przedpotopowych mieszkańców. Przed niewielą laty jaskinia ta zupełnie była nieznaną i dopiero teraźniejszy, światły dziedzic Potoka, po nabyciu tego majątku, bawiąc w nim podczas lata, spostrzegł u spodku jednej odwiecznemi bukami pokrytej skały łukowatą przerwę, nasuwającą myśl, że ona może być wstępem do obszernego wydrążenia wewnątrz skały; w rzeczy samej przekonano się, że otwór ten tak szczupły, iż zaledwie przychylonemu człowiekowi przejść dozwalał, jest przysionkiem obszernej jaskini, do której wstęp wyłamano, a spodem ziemię pagórka, na którym wznosi się skała, rozkopywać zaczęto. Tu więc odkrył się ów tajemniczy, już przedtem w wielu krajach znajdowany skład kości zwierząt, zwykle przedpotowemi zwanych. Obecnie jaskinia przedstawia obszerne wydrążenie na kilkadziesiąt stóp szerokie, a na 16 stóp wysokie; otwór wchodowy, z początku tylko na 8 stóp przestronny, rozszerza się następnie w śmiały łuk, który z samorodnych brył juraicznego wapienia złożony, zaczyna półkuliste regularne sklepienie, podparte w końcu samorodnym filarem, poza którym wydrążenie przechodzi w coraz ciaśniejsze przesmyki kształtu czeluści, o licznych i rozmaitych załamaniach, zwężających się a zarazem na dół zstępujących. Obecnie massę, niegdyś zatykającą jamistość groty, wybrano wraz ze szczątkami kości i tylko jakby na pamiątkę i wiadomość, znalaziony jeden piszczel mamuta, odsłonięty dla oka zwiedzających, pozostawiono w ścianie jaskini, korzystając z położenia, w którem go przypadek umieścił.

Nasi uczeni krajowi naturaliści, zbadawszy całą naturę miejscowości, uznali jaskinię jako meat, którym gwałtowny wód potok szorując, dla dojścia i wylania się do innych wodozbiorów, w szalonym swym pędzie niósł, co zdołał porwać, mół, złomy skał, połamane gałęzie drzew, porozrywane trupy zwierząt, a najwięcej jaskiniowego niedźwiedzia (*Ursus spelaeus*) i te tłoczył do koryta, ścianami ściśniętego, dopóki go gwałtownie nie zatkał.

Znajdując się na miejscu, trudno nie przyznać prawdziwości, a zarazem trafności powyższego mniemania. Naukowem samych szczątków zwierząt przedpotopowych zbadaniem zajął się szanowny professor Antoni Waga, a zebrane nad tym przedmiotem spostrzeżenia w krótce ma w obszernym artykule ogłosić. Wyznać należy, że nigdy praca naukowa w godniejsze ręce niedostała się, dla tego też z niecierpliwością oczekujemy ogłoszenia wypadków jego badań, teraz zaś przytaczamy ogólne uwagi, które ten naturalista raczył nam z rękopismu swego udzielić.

W odkopanych resztach professor Waga znalazł kilkanaście odmiennych gatunków zwierząt ssących, jako to mamuta, czyli słonia przedpotopowego, nosorożca, konia; wołu (*Bos primigenus*), trzech jeleni, (między temi renifer i sarna), świni, niedźwiedzia jaskiniowego (*Ursus spelaeus var. arctoid.*); wilka kopalnego, a przytem niektóre dziś istniejące, jako to psa, kota domowego, kuny i zająca. Kości te leżały w pokładzie rozrzucone w całem znaczeniu tego wyrazu, nie odkryto żadnego szkieletu całkowitego, lecz było wiele czaszek, po większej części z zębami, jak n. p. prawie zupełna niedźwiedzia, zająca, kuny, psów i kota. Co do jeleni, wydobywano całe ramiona szczęki dolnej z trzonowemi zębami, tudzież ułomki reniferowych rogów. Z bardzo młodego mamuta dochowały się cztery pojedyńcze zęby: dwa trzonowe i dwa kły, (te ostatnie tylko do 7 cali długie, a mało co więcej nad cal średnicy mające), prócz innych kości jego szkieletu. Co do nosorożca, ułomek górnej szczęki z dwoma trzonowemi zębami i wiele innych kości jego szkieletu.

Co do wołu i konia, zęby ich trzonowe i mnóstwo rozmaitych kości. Z wielkości zębów konia przypuszczać należy wzrost jego tylko taki, jak dzisiajszego osła, lubo wiele innych kości, jak n. p. kopytowa, okazują, że był i nieróżniący się wzrostem od teraźniejszych koni. Najwięcej okazało się kości niedźwiedzia, którego kły i zęby po całej massie cementu, zapełniającego jaskinię, rozrzucone, zewsząd się odkrywały i odkrywają. Te odosobione kości, różnego nabyły usposobienia, stósownie do głębokości i natury minerału, w jaki się dostały. I tak w górnej części pokładu dochowały zadziwiającą całość i świeżość, ale z większej głębokości wykopane, okazują widoczniejsze znamię dawności, a niekiedy zepsucia nawet w najdoskonalszych częściach tkanki. W glinie zatrzymały nierównie więcej ze swej dawnej natury, niżeli w samem wapnie. Ułamek różka sarniego, okazujący zwierzę, nieróżniące się od dzisiajszego, ze stalagmitu wybity, przeszedł zupełnie w naturę kamienia wapiennego, czyli węglanu wapna.

Geologowie niezgodzili się jeszcze na to, czy znajdowane w szczątkach pomiędzy kopalnemi takie zwierzęta, jakie i dziś istnieją n. p. sarna, kot, pies, kuna, zając, i t. p. odnieść należy do epoki geologicznej, do której należą mamut, nosorożec, czy też przyjąć, że one w historycznym dopiero czasie dostały się pomiędzy szczątki tamtych?

Na którą stronę więcej dowodów dostarczyły badania jaskini w Potoku, oczekujemy wyrzeczenia ze strony professora Wagi.

Za skupieniem skalnem, mieszczącem w sobie wyżej opisaną jaskinię, przewodnicy wskazali nam dziuplę wysoko położoną, w której się kryje malutkie zwierzątko ssące z rzędu niedoperzy, zwane podkowcem (*Vespertilio hipposideros v. Rhinolophus bihastatus*), o którem obszerniej powiemy, opisując groty Ojcowa. Wstąpiwszy na najwyższy punkt łańcucha, ograniczającego z tej strony dolinę, byliśmy zachwyceni cudownym widokiem okolic, jak również szczególnem ustawieniem skał, które tworzą rodzaj salki ocienionej pysznemi konarami klonów, jaworów i innych gatunków drzew, już to w większych partjach po dolinie rozrzuconych, już to całe tworzących lasy, cudny przedstawiające obraz.

Schodząc ze szczytów tych skał, na których niegdyś wznosiły się mury starego zamczyska, jak o tem szczątki wałów przekonywają, skierowaliśmy nasze kroki ku kolebce wartkiego strumienia, którego kryształowe przezrocza odkryły nam całą tajnię państwa Neptunowego.

Źródła **Zygmunt**, (tak bowiem nazwane zostały przez obecnego dziedzica tej pięknej posiadłości), bezwarunkowo górują romantycznością położenia nad skromnemi nieopodal leżącemi źródłami **Elżbiety**. Otoczone cudnemi wieńcami buków i świerków, wypływają przezroczyste wody z czeluści wyżłobionych ręką natury w samorodnej skale, będącej przedłużeniem owych czarownych skupień poprzednio wzmiankowanych. Czeluście te są kilkonasto-calowemi szparami, z których tryskają żyły wody, albo też wązkiemi otworami, z których woda wyciekając, porusza lekko piasek dno strumyka zaściełający i sprawia przez to rodzaj wrzenia. Woda przypływająca temi otworami, czyni to z pewną siłą, którą można ocenić po wysokości, do jakiej się wznosi. Przewodnicy pokazywali nam miejsce, gdzie słup wody, bijący z dna strumyka, wznosi się na stopę nad poziom.

Według oceny biegłych w gastronomji, pstrągi (Salmo fario), zamieszkujące tutajsze wody, mają być najsmaczniejszą odmianą w rodzaju łososia, a sławne Ojcowskie pstrągi,

nie mogą im dorównać w delikatności mięsa, przytem poławia się ich tutaj znakomita ilość. Pstrąg jest nie wielką, piękną, srebrno-krwisto-kropkowatą rybką, nadzwyczaj lękliwą i ostrożną, lubiącą przedewszystkiem wartkie strumienie, gdzie do woli może używać miłej przyjemności szybkiego pływania śród niebezpiecznych spadków, które przebywa z wielką zręcznością. Pomimo całej ostrożności, jaką te rybki zachowują, lud okoliczny łowi je rękami, do czego potrzeba osobnej wprawy.

Pożywienie tych małych żarłoków stanowią kiełże *(Gammarus pulex)* i wypławki (Planaria torua), w ogromnej ilości rozmnażające się w tych wodach. Do dóbr Złotego Potoka należą obszerne folwarki, na których mnóstwo znajduje się ciekawości pod względem natury.

Nieopodal od pięknego źródła Zygmunt, leży ciekawe skupienie skał zwane **Ostrężnik**, w którem jaskinia ręką natury wydrążona, zasługuje na uwagę ciekawego wędrowca. Po drodze mieliśmy sposobność zwiedzić źródło przerywane (fons intermittens), które według wszelkiego prawdopodobieństwa ma związek podziemny ze skupieniem. Źródło to jednych lat obficie wypływa, drugich skąpo, lub wcale nie wysącza swej mętnej wody; jest ono uważane przez miejscowy gmin za przepowiednią urodzaju, a mianowicie, gdy nie płynie, spodziewać się należy urodzaju, a tem większego nieurodzaju, im obficiej się wylewa. W tym roku źródło dość obficie sączyło swe złowróżbne wody.

Na polach należących do dóbr Potoka, wszędzie są porozrzucane skupienia juraicznego wapienia, osobliwie w zachodniej stronie, gdzie są najdziwaczniejsze i najwyższe. W jednym folwarku do tych dóbr należącym, **Siedlec** zwanym, śród skupienia juraicznych skał nieopodal od zabudowań folwarcznych położonego, mieliśmy sposobność obejrzeć głęboki meat, będący niegdyś ujściem potoku. Głęboka ta jama, zrazu jest szerokim, nienakrytym dołem, prawie prostopadle obniżającym się, na dno którego stąpiwszy po kilku schodkach, znaleźliśmy się na niezbyt obszernym tarasie, ocienionym skalistem sklepieniem. Taras okrąża otwór przepaści, idącej ukośnie w głąb', najeżonej sękami i ułamkami skał, czyniącemi niepodobnym postęp w tej ciemnicy. Na dnie tego ciekawego dołu, który przed kilku laty zawalony był ogromnemi odłamami skał, dziś z polecenia dziedzica w części już usuniętemi, spotkaliśmy przez naszych naturalistów wzmiankowane rośliny jak: *Mercurialis perennis*, *Brachypodium sylvaticum* i inne. Niżej zaś na tarasie wiecznie ocienionym i wilgotnym, rośliny innego rodzaju, jak: *Marchantia polymorpha*, *Marchantia conica* i wiele innych, których niewymieniamy.

Fauna jak i flora w dolinie Złotego Potoka i okolicach, nie jest to ta fauna i flora, która się po całym kraju rozciąga, jest ona tak wyjątkową i osobliwą, jak skały i buki w Polsce, mówi autor podróży do Ojcowa.

Dla botanika jest tu trud nie mały, ale zarazem i plon niepospolity; skały ogradzające dolinę, pokryte są mnóstwem najrzadszych, a zarazem pięknych roślin, do jakich należą: z mchów *Neckera viticulosa*, *Jungermania viticulosa*, *Sempervivum hirtum*, które pokrywają załamki bróździowatych skał, stanowiących wspomniane wyżej skupienie w kształcie sali, lub też *Bryum cuspidatum*, „z czego" jak mówi autor podróży do Ojcowa „do złudzenia powstają kobierce miękie, obfite, dozwalające wygodnie usiąść na najkrawędzistszym i najguzowatszym starym złomie skały; kobierce, które niekiedy uśmiech wzbudzają patrzącego na tę dążność przyrody, jakby podrzeźniającej nasz przemysł w zdobieniu ich deseniem, gdy czasem inna *Neckera undulata* rozpuszcza po nich swoje zieleńsze gałązki."

Lasy, pokrywające skały Złotego Potoka, składają się po większej części z jaworu (*Acer pseudo-platanus)*, buku, świerku, między któremi tu i owdzie widzieć się dają gałęzie bzu koralowego, *(Sambucus racemosa)*. Niedziw więc, że w cieniu tych drzew spotykamy także najrzadsze rośliny, które gdzieindziej niełatwo widzieć *).

Obok rzadkości botanicznych i organiczno-czułe życie niemniej się potężnie rozwija, tak we względzie entymologicznym jak i ornitologicznym. W tym pierwszym kierunku professor Waga, w drugim P. Taczanowski szczegółowo badali okolicę Złotego Potoka. Oczekujemy jak najniecierpliwiej bliższych szczegółów, które dwaj uczeni zebrać zdołali.

Dla miłośników entymologji wymieniamy co najciekawsze, a mianowicie jednę z najpiękniejszych rusałek (*Vanessa populi)*, oraz czarną gąsienicę tego motyla, wyciągającą się na skałach, opasujących dolinę.

Z działu tęgopokrywowych spotykamy na starych dębach pyszne jelonki (Lucanus cervus), oraz z szczypawkowatych na zaspach liści, w cieniu pięknych jaworowych lasów, szafirową *Carabus upanus*, tudzież niekiedy znajdowany bardzo rzadki *Carabus catenulatus*, w trawie się ukrywający. Tu także spotykano *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens*, którego znaleziono na jednym z odleglejszych od Potoka folwarków, *Carabus Linnaei*, nadto: *Cychrus attenuatus*, *Abax striola*, *Abax metallicus* i najliczniejszy *Abax ovalis*, prócz wielu innych rodzajów, których tu nie wymieniamy.

Oprócz tych ciekawości entymologicznych, skały tutajsze obfitują szczególniej po porze deszczowej w ogromne pomrowie (Limax maximus), zadziwiające oko badacza rozmaitością barwy, są bowiem: żółtawe, niebieskawe, zielonkowate, czarne, niebieskie, białe, pręgowate, kropkowate i t. p. Do tego rodzaju zwierząt należą skorupne: *Clausilia*, *Bulimus*, *Helix*, jak *H. nemoralis*, *H. hortensis*.

Przebiegającemu badaczowi te ciekawe okolice, zwłaszcza stare i toporem nietknięte lasy, wszędzie towarzyszą miłe świergotania kulczyka (*Fringilla serinus)*. Tu także można spotykać drozda skalnego *(Turdus saxatilis)*, albo lękliwą kopciuszkę *(Sylvia thitys)*, gnieżdżącą się po skałach, lub też pliszkę wolarkę (*Motacilla bovula*), miłośniczkę bystrych strumieni.

Żarki. Drogą przez cudne lasy starodrzewiem zagajone, unosiły nas rącze krakowskie szkapki ku Żarkom, skąd w dalszą mieliśmy puścić się podróż. Niedojeżdżając do miasta, zwiedziliśmy łomy wapienia, stanowiącego zasadę tych okolic. Obciążeni uzbieranemi osobliwościami mineralogicznemi, jak i paleontologicznemi, wybrnąwszy z błotnistego stawu, na którym sterczały pale, świadczące o istnieniu niegdyś mostu, stajemy na rynku w Żarkach.

Pominąwszy piwo, które, mówiąc nawiasem, zasługuje na swą wysoką renomę, w Żarkach jest do obejrzenia świątynia Pańska, w stylu włoskim niedawno wzniesiona, oraz bardzo ciekawa przędzalnia bawełny, pomieszczona w dawnych

---

*) Do takich roślin należą główniej: *Ribes alpinum* (porzeczka górna), *Ribes uva crispa* (dziki agrest), *Ribes patraeum. Veronica montana, V. saxatilis*, *V. alpina*, *V. aphylla*; *Actaea spicata*, *A. cimicifuga. Epilobium villosum*, *E. trigonum*, *E. alpinum*, *E. montanum. Melampyrum vulgatum*, *M. pratense*, *M. sylvaticum*, *M. nemorosum. Lychnis sylvestris*, *L. viscaria*, *L. sopyrum thalictroides. Arenaria serpyllifolia*, *A. tenuifolia. Orobus vernus*, *O. niger*; *Botrychium lunaria*, *Dentaria bulbifera*, *Cardamine impatiens*, *C. hirsuta*, *Lonicera xylosteum*, *Galium boreale*, *G. sylvaticum*, *G. verum*, *G. sylvestre*, *G. aristatum*, *Asperula odorata*, *Epipactis nidus avis*, *E. palustris*, *E. astropurpurea micrantha*.

budynkach, w których się znajdowały warsztaty mechaniczne, założone przez pana Steinkeller w czasach rozwoju górnictwa krajowego. Nigdzie bez wątpienia niezostaniemy więcej zdziwieni olbrzymiemi postępami mechaniki, jak oglądając warsztaty przędzące; dokładność wyrobu, oszczędność siły i szybkość, godne są podziwu. Fabryka, o której mówimy, stoi bardzo świetnie; po wyrób zgłaszają się kupcy z Łodzi i Zgierza, a żądania są w takiej ilości, że im niepodobna zadość uczynić; dla tego też obecny właściciel p. Lindheim, myśli o rozszerzeniu tego pożytecznego zakładu.

Żarki bez wątpienia są najporządniejszem w okolicy miasteczkiem. Świetniejszy swój stan obecny winno ś. p. Piotrowi Steinkeller, byłemu dziedzicowi, który w czasach silnego rozwoju górnictwa i fabryk minerały przerabiających, założył tu warsztaty mechaniczne, w celu produkowania machin i narzędzi rólniczych.

Tutaj to początkowo wystawiano pojazdy i bryczki, nazwisko właściciela zakładu noszące (Steinkelerki); tu nareszcie odlewano resory, które właściwie ocenione, w całym kraju rozpowszechnienie znalazły. Miasto w połowie zaludnione żydostwem, trudniącem się faktorką, osobliwie koni i bydła, na które bywa walny jarmark około Św. Stanisława.

Kromołów. Siadamy na skromny wózek podróżny. Na naszej drodze leży Kromołów, wstąpimy tylko na chwilę obejrzeć źródło Warty, biorącej tu początek.

Na końcu miasta ulicą, środkiem której płynie strumień, wznosi się małe, okrągławe wzgórze, uwieńczone niewielką kapliczką, z pod stóp której wytryska źródło czystej i bardzo chłodnej wody, wijącej się naprzód nieznacznym potokiem, aby potem, wzrosłszy w siłę, na swych barkach niesie ku Odrze ciężkie gabary i ładowne wici.

Śród pól i wzgórz, do których tulą się liche wioski z bielejącemi jak kaczuszki dworami, dążymy przez ogrodzenia do Podzamcza, osady o ćwierć mili od miasta odległej, posiadającej starożytne ruiny, zamkiem Ogrodzienieckim zwane. Rzeczywiście miano ogrodzenia dość trafnie maluje okolicę: skały tu bowiem w tak dziwacznych skupiły się postaciach, że tworzą ogrodzenie naturalne. Tu przychodzi nam uwielbiać nietylko przyrodę, ale i pracę, która w tak zadziwiający sposób umiała korzystać z położenia miejsca. Zamek ten należy do dawnych wieków, w którym to czasie pewien żupnik krakowski ogromnym wzniósł go kosztem. Zrabowany przez Szwedów w r. 1655, nieznalazłszy ręki, któraby go podźwignęła, nachylił się ku upadkowi. Obecnie po tylu wiekach, po tylu szczerbach, jakich mury doznały od samowolnie gubiącej ręki okolicznych mieszkańców, są jeszcze w takim stanie, że z łatwością możnaby je doprowadzić do stanu mieszkalnego.

Błądząc po tych skałach, już to przy murach zamku, już też po okolicznych skupieniach, mnóstwo ciekawych napotkaliśmy roślin, bytności których ledwie wiarę daćby można, a cała ta roślinność tak cudna, tak żywa, urozmaicona jest tysiącami ciekawych owadów. Tu spotykaliśmy za każdym krokiem cuda i niespodzianki dla oka badaczy. Okolica ta pod względem naturalnym mało jest zbadana, gdyż ogół naszych naturalistów zwrócił więcej swą badawczą uwagę na cudną Ojcowa dolinę.

Ogrodzeniec wraz z **Podzamczem** obecnie należy do światłego obywatela, P. Kozłowskiego, który z niezmordowaną gorliwością oprowadzał nas po okolicy, pokazując co najciekawsze miejsca.

W domu tego obywatela, który jest zarazem dziedzicem dóbr Józefowa, posiadających piec wielki, widzieliśmy grzyb z gichty piecowej, zawierający kulki metalicznego srebra. Jest to najlepszy dowód lotności wspomnianego metalu, który znajduje się przymięszany wraz z cynkiem do rud żelaznych, (o których mówić będziemy), lecz w ilości nader małej. Okazano nam także kawałki ołowianego kruszcu, wielkości grochu, zebrane według zapewnień z piaszczystej ławy nieopodal położonej. Faktu tego jednak z powodu niepogody, niemiłosiernie prześladującej nas w ciągu naszej wycieczki, sprawdzić naukowo niebyliśmy w stanie. Spodziewamy się jednak, że w przyszłym roku naocznie upewniwszy się, cośkolwiek obszerniej powiedzieć będziemy mogli.

Pilica. Z Podzamcza do Pilicy, znacznie krótsza i wyborna prowadzi droga zwirowa.

Nieopodal od miasta ciągną się wzgórza ku zachodowi; z jednego wytryskują trzy strumienie czystej wody, złączone w małe potoki, tonące w obszernym stawie, z którego znowu wychodzi inszy, silniejszy, lecz jeszcze cichy, spokojny strumień. Strumień ten nosi nazwę Pilicy, zasilony zaś okolicznemi wodami, pod Przedborzem staje się spławną rzeką, która pod Mniszowem wpada do Wisły. Strumień ten, nim ujdzie naszego wzroku, prowadzi nas wprzódy do nowo wznoszącej się papierni, która po ukończeniu ma stanąć na równi z Jeziorną i Soczewką. Daj Boże! bo też papier mamy ogromnie drogi i to jeszcze w bardzo lichych gatunkach.

Smoleń. Nieżałując trudów, po skalistej drodze wstępujemy na szczyt opoki, dźwigającej rozwaliny starego zamczyska — to Smoleń. Wdarłszy się na zrąb starego muru, uzbrojeni polową lunetą, spoglądamy po okolicy; co za cudowny przed nami rozwija się krajobraz: tu szerokie niwy, pokryte różnobarwną szatą, nęcą złotą nadzieją; ówdzie błyszczący krzyż wychylił się z maju drzew, otaczających sielską osadę; tam szare skały najeżyły grzbiety; na jednych zasiada ciemny bór, na drugich zamki, co już rozwalinami tylko bieleją z daleka; wszystko to ujęte w wyniosłe ramy mgłą osnutych Karpat, między któremi Babia góra śnieżne swe czoło wychyla. Wśród zwalisk starego zamku, godną jest zwiedzenia nadzwyczaj głęboka, w skale wykuta studnia, trud olbrzymi naszych praojców. Obecnie przemysł, umiejący z wszystkiego korzystać, studnię tę zastósował do fabrykacji śrótu, który przez prywatnego przedsiębiorcę wyrabiany jest w dość znacznej ilości.

W okolicznych skałach, pełnych uroku i fantastyczności, znajduje się pieczara, zwana **Zegar**, w której, według podania, raz do roku w wigilją św. Jana zegar straszliwą północ ogłasza.

Jadąc drogą ku Wolbromowi, mieliśmy sposobność widzieć łomy wapienia, należące do gruntów Smolenia. Na naszej drodze kilka już takich łomów, (które w tej okolicy niemal każda wieś posiada) zwiedziliśmy, lecz tutajszy wapień po wypaleniu wydaje wapno tak rażącej białości, że bez wątpienia uznaliśmy go już na miejscu za niemal czysty chemicznie. Jakoż rzeczywiście rozbiór chemiczny przez nas dokonany, wykrył w nim ledwo ślady żelaza, tudzież części nierozpuszczalnych w kwasach, złożone z glinki i krzemionki.

Wapień, o którym mówimy, nieśmiem twierdzić do jakiej należy formacji, jest pionowo uławicony, biały, z odłamem żółtawym, od części gliniastych pochodzącym, miękki niemal jak opoka kredowa, do której nadzwyczaj podobny.

Wypalony wydaje wapno białe, bardzo tłuste, łatwo lasujące się. Gdyby za granicą miano podobny gatunek kamienia, wnetby się potworzyły towarzystwa celem jego eksploatacji i zamiany na wyborne wapno — u nas nikt nawet

o tem niepomyśli, a tak spoczywają dary natury, oczekując lepszych czasów.

Urozmaiconą drogą, zjeżdżając z górki na górkę, śród pól uprawnych, z łona których gdzie niegdzie wynurzają się skupienia litych skał, dojeżdżamy przez Wolbrom do Ibramowic. Po drodze na chwilę zatrzymaliśmy się w łomach wapienia dentrytycznego, około wsi Budzenia. Porównywając ten wapień ż wapieniem z pod Smolenia, widzimy dopiero naocznie, co za ogromna różnica nietylko w mechanicznem złożeniu, lecz i w ich składzie chemicznym. Dentryty tutajszych wapieni obficie rozpostarte są w massie, tworząc często bardzo ładne wzory. Są one powiększej części żelaznej lub manganowej natury. O samem miasteczku Wolbromie, które niegdyś starostwo stanowiło, trudno cokolwiek powiedzieć, wstrzymujemy się więc od tego, czekając aż lepsze dni i dla tej ubogiej osady zaświtają. Urocze, ciche, pełne miłego spokoju są mury klasztoru Norbertanek w Ibramowicach. Początek tego prawdziwie pożytecznego w tamtejszej okolicy zakładu, sięga bardzo odległych czasów, gdyż już w roku 1226 Jan Odrowąż, biskup krakowski, wzniósł mury klasztoru. Obecnie zakład ten cieszy się jak najlepszą pomyślnością, ku czemu niemało się przyczynia wzorowy porządek i rodzicielskie starania, z jakiemi zakonnice swój obowiązek wykonywają.

(Dokończenie nastąpi).

SARGASSUM BACCIFERUM.

Zwierzę zmienia miejsce swego pobytu, roślina zaś, jakby przykuta do ziemi, korzenie swe w ziemię zapuszcza, konary zaś wznosi ku słońcu, zkąd dla niej płynie niewyczerpany zdrój życia. Nie wszystkie jednak rośliny niezmiennie na tem miejscu dokonywają żywota, na którem pierwsze swe zapuściły korzonki, jest ich ilość choć mała, która swobodnie w odległe nawet strony wędruje, ale i te rośliny nie poruszają się samowładnie, jeno biernie się zachowując, unoszą się pochwycone ruchem żywiołu, który zamieszkują. Są to rośliny wodne, z których kilka nasze wody pokrywa. O jednej z tych niezwykłych roślin, zamieszkującej ocean Atlantycki, a zaścielającej obszerną część jego powierzchni, słów kilka nadmienimy.

Komuż nie są znane owe baśnie Fenicjan, opowiadających o morzu poza słupami Herkulesa, zgęszczonem na galaretę, i z tego powodu dla okrętów nieprzebytem? Bajka ta przez późniejsze czasy się przechowała, a rozum badawczy, szukając dla zjawisk niezwykłych, przyczyn naturalnych, usiłował wynaleść takową i dla tego zjawiska. Bajka Fenicjan zapewne następujący miała początek. Poza wyspami Azorskiemi, na zachód od Ferro pod 15—20 stopniem długości zachodniej, napotyka żeglarz przestrzeń morza, okrytą rzęsisto morskim wodorostem, który powiązany jakby w pęki lub liście, długiemi zielonemi smugami się snuje. Roślina ta, zwana od botaników Sargassum bacciferum (Beerentang, morszczyn jagodorodny, czyli jagodnik), należy do licznej bardzo



rodziny wodorostów morskich. Unosząc się prawie na powierzchni morza, tworzy niejako pływającą łąkę, która na południe sięga aż pod 20ty stopień południowej, a na północ aż pod 54ty stopień północnej szerokości. W tych morza atlantyckiego okolicach zawsze roślinę tę napotkać można, ztąd też żeglarze zowią tę część morzem zielskiem zarosłem.

Wodorosty te tworzą okrągłe pęki, średnicy nawet półtory stopy, które linjami niejako uporządkowane, w rozmaitych przerwach jedne płyną za drugiemi. Zawsze jednak kierunek rzędów odpowiedni jest także kierunkowi wiatru, tak że gdy wiatr z innej strony dąć zaczyna, także kierunek smugów odpowiednio się zmienia. Każdy pojedyńczy pęk składa się z kilku gałązek, które ze sobą u dołu spojone, pokryte są bardzo wąskiemi, zaledwo kilka cali długiemi i kilka linji

szerokiemi liściami, z rąbkiem ostro-ząbkowatym. Obok liści wyrastają krótkie łodyżki, z których każda na końcu nosi mały pęcherzyk, wielkości ziarnka grochowego. Pęcherzyki te bardzo są liczne i zdaje się przeznaczone są na to, aby rośliny te na powierzchni wody mogły się unosić.

Każda z tych roślin, bądź że jest mała, nierozgałęziona, bądź też, że z licznych gałązek zrośnięta, ani śladu nie ma korzeni, koniec bowiem każdej łodygi żadnego nie pokazując znaku przerwy lub rozdarcia, gładko jest zakończony i zwykle prostopadle wisząc, w morzu pływa, podobnie jak i liście, które nie pływają rozpostarte na powierzchni, lecz prostopadle stojąc, kończynami tylko po nad wodę są wychylone. Barwa tych roślin zbliża się do koloru świeżo garbowanej skóry, przechodząc nieco w zielony lub żółty.

O początku i powstaniu tych wodorostów, które w każdej porze roku w tych morza Atlantyckiego okolicach się znajdują, liczne pojawiły się zdania i przypuszczenia, ale żadne dotychczas jeszcze nie istnieje zdanie na doświadczeniu przekonywającem oparte. Idąc za powagą większej części badaczów przyrody, a mianowicie trzymając się zdania Humboldta, przypuścić należy, że wodorosty te na dnie morskiem w pewnej morza okolicy powstają, skąd oderwane i prądem wody pochwycone, do tych się dostają okolic, gdzie morze jest spokojne i gdzie je każdego czasu żeglarz napotyka. Burmeister jednak, który wracając z podróży w Brezylu odbytej, miał sposobność wodorosty te dokładnie badać, twierdzi, że ponieważ ani śladu rośliny te nie mają korzeni, i końce łodyg naturalne mają zakończenie, zapewne rosną tylko pływając na powierzchni, podobnie jak rzęsa wód słodkich, i że też tam, gdzie je się napotyka, powstają. Tego samego zdania jest także uczony Gardener.

Jednak nadmienić należy, że inna własność tych roślin silnie zdanie Humboldta popiera, żadna bowiem z tych roślin nie wydaje nasienia potrzebnego do rozmnożenia, wypada zatem przypuścić, że rośliny te prądem morza z pewnej okolicy dna morskiego, (niektórzy twierdzą zponad brzegów Nowej Fundlandji) porwane, w okolice spokojne morza Atlantyckiego bezustannie spływają.

Wodorosty w mowie będące, tworzą niejako szatę roślinną morza Atlantyckiego, która zapewne w starożytności już Fenicjanom, robiącym wycieczki poza Słupy Herkulesa, znaną była. Nigdy jednak rośliny te żeglugi nie mogły tamować, jednak baśń o morzu zgęszczonem na galaretę nieprzebytą od tego zjawiska wzięła początek w ustach żeglarzy, którzy dawniej, podobnie jak i dzisiaj, wróciwszy do domów zwyczajnym zdarzeniom nadają większe rozmiary, a małe przygody zamieniają na okropne awantury.

Dla zoologa, przebywającego morze zielskiem zarosłe, jagodniki licznej mogą dostarczyć zdobyczy. Burmeister 25 gatunków rozmaitych zwierząt na ich liściach żyjących, powoli wyłowił. Z tych przeważnie gnieżdżą się w tych wodorostach polipy, należące do gatunku Fluctra (ślągwa), które gęstemi siatkami rogowemi i wapnistemi łodygi pokrywają. Żyjątka te miljonami na jednej natrafiają się roślinie. Obok kilku gatunków promieniaków i mięczaków, wymienia Burmeister także kilka skorupiaków, jako to raka, zwanego Polemon natator. Jest to bardzo śliczny raczek szary, w najrozmaitszy sposób ubarwiony, kreskami i plamami białemi i niebieskiemi okazujący bardzo wiele odmian w rysunku. Prócz tego napotykamy tu także jeszcze raki Serarma cinerea, gatunek jeden zwany, Alpheus i Lupea hastata, który bez wątpienia najpiękniejszym jest rakiem w jagodniku się gnieżdżącym, ale dla polującego nań, najtrudniejszym do pochwycenia.

Nadmienić wreszcie musimy, że jagodniki podobnie jak i prawie wszystkie inne wodorosty morskie, otrzymały od opatrzności zadanie, zbierania pewnego pierwiastka, który w oceanie morskim w bardzo małej ilości rozpuszczony, trudnym byłby inaczej do pochwycenia i do uosobnienia w znacznej ilości. Pierwiastkiem tym jest Jod. Słusznie więc powiada Liebig, że jak roślinność ziemska, chłonąc miljonami liści kwas węglowy, który rozkłada i tym sposobem węgiel osadza (fixirt), który inaczej chemia bardzo kosztownym tylko sposobem tworzyć i uosobnić by mogła, tak podobnież roślinność morska, (która głównie z wodorostów się składa) względem jodu tej samej pracy dokonywa.

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA.

PRZEMYSŁ.

O chlebie i płodach, któremi tenże zastąpić usiłowano.

VI.

Z wycieczki naszej do gorących, zamorskich krajów innych części świata, od mieszkańców półdzikich lub w stanie natury żyjących, zpośród owej rajskiej roślinności stref gorących, ożywionej powiewem po nieprzejrzanej płaszczyznie oceanów przebiegających wiatrów, wróćmy znów w niepoetyczne okolice zestarzałej Europy, wstąpmy do lepianki wieśniaka lub do ciemnych, wilgotnych, pełnych zjadliwego wyziewu mieszkań drobnych rzemieślników lub wyrobników, do mieszkań proletarjatu. Tu znów odsłoni nam się ów obraz okropny, owo życie pełne pracy, zabiegów, znojów, występków, a nawet zbrodni. Zobaczmy co jedzą ci ludzie, ażeby się utrzymać przy nędznem życiu, które starają się zachować jako skarb jedyny i najdroższy. Zobaczmy znów owe płody, które im polecono na codzienne posilenie, jako zastępców powszedniego chleba! Może nam Czytelnik niezechce uwierzyć, gdy mu wyliczymy ów szereg najrozmaitszych, najdziwaczniejszych płodów, któremi albo częściowo, albo całkiem chleb zastąpić usiłowano, a jednakże tylko samą prawdę mówić będziemy. I tak w rozmaitych krajach, mianowicie środkowej i zachodniej Europy, polecono następujące płody, jako dodatki lub zupełnych zastępców chleba: mąkę z drzewa, z kory, z odchodów zbożowych, ze słomy!, z kości i z rozmaitych rodzajów mchów; prócz tego mąkę z suszonych skór bydlęcych i głąbów kapuścianych, a nareszcie polecali uczeni przyjaciele ludzkości, opierając się niezawodnie na podaniu Starego Testamentu o synu marnotrawnym, także i słodziny na pokarm dla ludzi. Przypominamy Czytelnikowi, że mówimy tylko o tych płodach, które w rozmaitych pismach uczonych i perjodycznych najoświeceńszych krajów Europy zebraliśmy. Płody te nietylko na cel wymieniony polecono, ale nawet wiele z nich użyto! Ażeby zabezpieczyć ludzkość od podobnie litościwej pomocy, dobrzeby było, ażeby uczeni przyjaciele ubóstwa sami zechcieli tych wybornych przysmaczków przez czas pewien z dobrym apetytem używać.

Czy wiadomość podana przez A. Humboldta, że Otomacy

i Guamosy, ludy amerykańskie w dzikich ustroniach rzeki Orinoko mieszkające, jedzą pewien rodzaj ziemi, dała powód do polecenia na pokarm wyżej wymienionych płodów, tego z pewnością powiedzieć nie możemy. To tylko dodamy, że wiadomość ta swego czasu powszechne wywołała zadziwienie. Trzeba wszakże przyznać, iż to jest rzeczą nader dziwną, że ludy zamieszkujące jedne z najpiękniejszych i najurodzajniejszych okolic ziemi, otoczone najbujniejszą roślinnością, mogą jeść brudną, wapienną i gliniastą ziemię. Wiadomość ta tak zajęła Europejczyków, iż niejeden poczuł ogromny apetyt skosztowania tego przysmaczku. Przy tej sposobności pokazało się, że w Niemczech, niewiadomo nam już obecnie w jakim kraju, znajduje się rodzaj bardzo delikatnej ziemi, którą robotnicy chleb smarują i z wielkim apetytem jedzą. Ziemię tę nazywają Niemcy „Lette,“ której to nazwie odpowiada polski wyraz ił, czyli ziemia iłowata. Podług zapewnienia owych ciężko pracujących łakotnisiów, ma podobno owo masło ziemne, jak tę ziemię także w życiu potocznem zowią, mieć smak dobry i ma być podobno bardzo zdrowem. Uczeni, którzy próbowali tego kąsku, nie mogli się wprawdzie o tym wybornym smaku zupełnie przekonać, ale także nie zaprzeczają tego zupełnie.

W Anglji, około miasta Richmond, znajduje się także podobny rodzaj ziemi, którą jada wielu dorosłych, a mianowicie dzieci. Nieznaleziono wprawdzie w niej szczątków zwierzęcych, lecz ostatki roślin, w stanie rozkładu czyli gnicia znajdujące się. Zdaje się, że słodkawy jej smak łudzi biedactwo, iż jej za pokarm używa. Pewien podróżny angielski, który zwiedził tę okolicę, powiada, że ci nieszczęśliwi głębokie powykopywali doły, szukając tego nędznego pokarmu; wszyscy jednakże mają cerę nader bladą i tak są wychudli, iż więcej są podobni do trupów chodzących, niż do istót żyjących. Stąd niezawodnie pochodzi, iż ludzie ci często nagle umierają, chociaż niemożna nigdy domyślić się przyczyny tak nagłej śmierci, tak iż trzeba przypuścić, że długie jedzenie tej ziemi sprawia ten skutek. Tenże sam podróżny znalazł czternastoletnie dziecko, którego najulubieńszem miejscem pobytu były doły, wykopane w tej ziemi. Nieszczęśliwe to stworzenie powiadało mu, że zwykle tą ziemią żyje wraz z matką, jeśli ta jest zdrową, co jednakże nie zawsze się zdarza, ponieważ ta od kilku lat będąc po większej części chorą, leży zgłodniała i opuszczona w mizernem mieszkaniu.

I w Chinach znają i jedzą od tysiąca lat ów ił, szczególnie w czasach powszechnego głodu, który w tak bardzo ludnością przepełnionym kraju dość często panuje. W naszych nawet czasach, w latach 1831—1834, znaleziono nowe pokłady ziemi iłowatej. Missjonarz Matthieu-Ly donosił o tem w r. 1734 z Chin, z prowincji Kiangsi: że od trzech lat ogromna ilość ludzi żyje korą pewnego rodzaju drzewa; inni jedzą pulchną, białawą ziemię, którą odkryto w górach, i to jeszcze, niechcąc umierać z głodu, drogo ją opłacać muszą, a co jeszcze gorsza, że nie każdy nawet, mimo zapłaty, dostać jej może. O skutkach tego pokarmu donosi inny missjonarz, Rameaux, w tych słowach: „Wielu Chrześcjan chińskich, przeczuwając godzinę śmierci, przyjąwszy śś. sakramenta, umarli rzeczywiście z braku dostatecznej pożywności tego nikczemnego pokarmu.“ Ziemia ta jest, podług zdania Ehrenberga, osadem z czasów po potopie, częścią utworem tryplowym z wymoczków w wodach słodkich żyjących, częścią zaś mięszaniną różnych rodzajów iłowatej ziemi, lub też li tylko iłem.

Trudno powiedzieć, o ile zdanie innego uczonego niemieckiego, Schlossbergera, jest uzasadnione, podług którego ziemia, jedzona przez Otomaków, zawiera miljony miljonów wymoczków. Inni badacze znaleźli w niej bardzo maleńką ilość azotu, powstałą niezawodnie z części roślinnych w niej zawartych, której to ową pożywność jej przypisać należy, jeżeli w ogóle ziemia ta rzeczywiście jest pożywną. Chociaż Otomaki i Guamosy nieżyją jedynie tą ziemią, lecz w części i innemi pokarmami, to jednakże o ich żołądkach bardzo pochlebne mamy wyobrażenie. Nasi chłopi i wyrobnicy mają także żołądeczki, które niejeden twardy kąsek bez napadów hypochondrycznych strawić umieją, jednakże gdyby mieli być przez kilka tygodni uczestnikami biesiad Otomaków lub Guamosów, w krótkim czasie niechybnieby wszyscy pomarli.

ROZMAITOŚCI.

Huk działowy zabijającym jest dla niektórych zwierząt. Przerażenie sprawia w człowieku niespodzianie usłyszany huk działa ukrytego w bliskości, na raka morskiego (Astacus marinus) huk ten tak dalece podobno działa, że przerażone zwierzę o życie zwykle przyprawia. W skutek huku usłyszanego rak nagle tak konwulsyjnie się kurczy, że mu aż owe srogie nożyce, któremi przednia para nóg jest uzbrojona, odpadają. Wprawdzie nie wszyscy uczeni (oprócz Okena) fakt ten przypuszczają, przemawia jednak bardzo za jego prawdziwością wiara w podobne działanie huku rybaków, trudniących się ich połowem. Ci bowiem wracając z obładowanemi czołnami do domu, przypadkowo od rabusiów napotkani, na samą groźbę huku armatniego, dobrowolnie pewną daniną wolny powrót opłacają.

Odezwa Redakcji.

Wzmianki, jakie dotychczas o niniejszem czasopiśmie **„Przyroda i Przemysł“** mieliśmy sposobność napotkać w rozmaitych dziennikach polskich, wyraźną zawierały życzliwość względem pomyślnego powodzenia naszego przedsięwzięcia. Tej to życzliwości niewahamy się przypisać pochwalnego w ogóle sądu, jaki o usiłowaniach naszych czytaliśmy, za który tem więcej jesteśmy wdzięczni, zważając na to, iż nie każdy zdoła ocenić liczne trudności, nastręczające się świeżo powstającemu pismu, tak rozległego mianowicie zakresu, jakiśmy sobie w prospekcie naszym naznaczyli. Tylko nadzieja pozyskania współpracownictwa i pomocy naukowej pisarzów krajowych, którą częściowo w niniejszym numerze widzimy urzeczywistnioną, ożywiała szczupłą dotychczas liczbę współpracowników miejscowych. Spodziewając się wszechstronniejszego udziału, ponawiamy w obecnej formie dawniejsze wezwanie nasze do pisarzów polskich, ażeby zechcieli zasilać pismo nasze swemi pracami. Niechaj nam będzie wolno przy tej sposobności wyrazić, iż mając szczery zamiar rozpowszechniania wiadomości z dziedziny nauk przyrodzonych, niechcemy tworzyć żadnego stronnictwa jakiegokolwiekbądź rodzaju, a tem mniej nadawać pismu naszemu kierunku prowincjonalnego, co za bardzo szkodliwe dla wszelkich podobnych naszemu dążeń, mających jedynie prawdę naukową na celu, uważamy; dla czego też gotowi jesteśmy umieszczać w kolumnach pisma naszego wszelkiego rozmiaru prace z wszystkich stron kraju nadesłane, jeżeli te odpowiadać będą zadaniu jego.

Redaktor: **Julian Zaborowski** w Poznaniu. — Nakładem i czcionkami **Ludwika Merzbacha** w Poznaniu.